

李明东

个人主页: mingdong-li.github.io Mingdong's Google Scholar

联系方式: +86 15221361908 +852 62059030 Email: mlidr@connect.ust.hk



研究经历与研究兴趣

脑机接口, 信号分析, 机器人, 可穿戴设备, NeuroAI, 产品设计

教育经历

香港科技大学

2021.09 - 2025.08 (预计)

博士在读, PhD in Individualized Interdisciplinary Program (Robotics and Autonomous System)

Computational Cognitive Engineering Lab

导师: 王怡雯, 陈启峰 (co-supervisor)

海德堡大学

2024.12 - 2025.02

访问学者, BMBF Research Group at Interdisciplinary Center for Scientific Computing

Dynamical Systems and Artificial Intelligence Lab

Supervisor: Prof. Zahra Monfared

浙江大学

2018-2021

硕士, 机械设计及理论

流体动力与机电系统国家重点实验室

导师: 冯毅雄 (谭建荣院士团队)

同济大学

2013-2018

学士, 机械设计制造及其自动化 (莱茵书院, 入学后二次招生项目 (荣誉班级), 2013 级为五年制)

项目经历

- 针对侵入式脑机接口的点过程滤波及神经群体编码研究 (博士课题) 2021.9-2025.08
 - 时序事件信号的点过程滤波分析、运动解码脑机接口算法
 - 行为和神经信号采集系统搭建, Plexon 微丝电极植入
- 基于 Vrep 的 ROS-SLAM 仿真 2021.9-2021.12
 - 移动小车控制, SLAM, 目标检测识别, 视觉伺服
- 产品方案智能设计研究 (硕士课题) 2018-2021
 - SBERT 文档关键词提取
 - Message Passing Neural Network 约束满足问题求解
 - EEG 信号舒适度评价
- 之江杯全球人工智能竞赛 (行人多目标跟踪算法开发, 优胜奖 10/233) 2019
 - YOLOv3+SOT/ReID 的行人多目标跟踪算法
- 智能手机 IMU + Matlab Mobile 步数测量与运动轨迹重建 2018
- 上海市大学生创新创业计划项目 (糖果包装机产品设计与样机搭建) 2015-2016
 - 工作流程拆解, 机械结构设计, 气动系统控制, 项目汇报答辩等

实习经历

- Anker Innovations Co., Ltd (安克创新), 2023 实验室, 算法实习生 2025.04-至今
 - 灵巧手触觉传感器技术方案分析、产品洞察
 - 触觉传感器技术算法分析复现、芯片需求推演
 - 基于 LangGraph-RAG 具身智能人才发现 Agent 开发
- Schindler (China) Elevator Co., Ltd. (迅达电梯集团), 产品管理实习生 2017.11-2018.02
 - 销售数据分析及汇报

- 参与新产品宣传方案、商业拓展、销售政策制订

个人技能

1. 编程: Python/Matlab/Pytorch toolbox
2. 设计建模仿真: AutoDesk Inventor/Solidworks/AutoCAD/ANSYS/Mujoco
3. 语言: 中文 (母语), 英语 (熟练), 德语 (一般)

个人荣誉及奖项

- | | |
|--|-----------|
| 1. DAAD AInet fellowship (AI4Science), 德国学术交流中心 | 2024 |
| 2. NextGen Scholar Award, IEEE Annual International Conference of EMBS | 2024 |
| 3. 浙江大学研究生毕业学年奖学金 (前 1%) | 2021 |
| 4. 2019 之江杯全球人工智能竞赛-多目标跟踪赛道, 优胜奖 (6-12 名), 之江实验室 | 2019 |
| 5. 第七届全国大学生机械设计创新竞赛, 一等奖 | 2016 |
| 6. 同济大学优秀学生奖学金, 二等 2 次、三等 1 次 | 2013-2018 |

部分发表 (论文/专利)

详细情况可见完整版简历,谷歌学术

1. **Mingdong Li**, Shuhang Chen, Xiang Zhang, Yiwen Wang*. Neural Correlation Integrated Adaptive Point Process Filtering on Population Spike Trains, *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 2025. (IF=4.8)
2. **Mingdong Li**, Shanhe Lou*, Hao Zheng, Yixiong Feng, Yicong Gao, Siyuan Zeng, Jianrong Tan. A Cognitive Analysis-based Key Concepts Derivation Approach for Product Design, *Expert Systems With Applications*, 2024. (IF=7.5)
3. **Mingdong Li**, Shanhe Lou*, Yicong Gao, Hao Zheng, Bingtao Hu, Jianrong Tan. A Cerebellar Operant Conditioning-inspired Constraint Satisfaction Approach for Product Design Concept Generation, *International Journal of Production Research*, 2023. (IF=7.0)
4. **Mingdong Li**, Shuhang Chen, Zhijia Zhao, Yiwen Wang*. Tracking the Dynamic Functional Neural Connectivity via Conjugate Gradient Optimization, *2023 45th EMBC*. (Oral)
5. 冯毅雄, **李明东**, 高一聪. CN110090818B, 发明专利授权, 2020
6. 李梦茹, 张引强, 徐楠婕, **李明东**, 刘铄. CN106127958B, 发明专利授权, 2018

其他经历和活动组织

- | | |
|---|---------------|
| 1. 课程助教, EMIA4110 Practical Machine Learning | 2024 春季学期 |
| 2. 课程助教, ELEC4130 Machine Learning on Images | 2023 春季学期 |
| 3. 会议组委会, 4th International Workshop on Neural Engineering & Rehabilitation | 2023.08 |
| 4. 会议组委会, 3rd International Workshop on Neural Engineering & Rehabilitation | 2022.05 |
| 5. 学生指导 | |
| • 神经信号分析及毕业设计 (中国科学技术大学本科生) | 2024.6-2024.9 |
| • 微丝电极植入手术教学 (哈佛大学博士生) | 2023.9-2024.9 |
| • 产品设计认知实验, 语言与 EEG 数据处理, 论文写作 (浙江大学博士生) | 2020.9-2022.9 |
| 6. 学术期刊及会议审稿人: EMBC, ISBI, NER, TIV | |